ABS-6 ÉVOLUÉ BENDIX® À SYSTÈME DE STABILISATION ESP®

UN INVESTISSEMENT JUDICIEUX POUR ACCROÎTRE LA STABILITÉ

L'ABS-6 évolué Bendix® à ESP® assure un freinage antiblocage par noyau magnétique, au même titre que le Smart ATC™ et l'ESP® Bendix® (qui agissent en cas tendance au sous-virage ou au survirage et de risque de capotage), constitue le système d'antipatinage à l'accélération et de stabilisation basé sur le système d'antipatinage des roues le plus efficace sur le marché de nos jours.

Influence de la sécurité sur les résultats nets des entreprises

La plupart des gens ne croient pas que les systèmes de sécurité influent sur les résultats nets des entreprises. Mais lorsqu'on tient compte du coût d'un accident (réparation des dégâts, immobilisation, nettoyage du véhicule, etc.), il est facile de mesurer qu'ils influent effectivement. Pour les gestionnaires de parc de véhicules qui souhaitent réduire le nombre d'incidents potentiels et accroître la rentabilité, l'ABS-6 évolué Bendix® à ESP® est une valeur sûre.

Des avantages concurrentiels pour votre parc de véhicules

- **Rentabilité** – Chaque dollar économisé en réduisant le nombre d'incidents potentiels se répercute directement sur les résultats nets d'une entreprise. Sachez que rien que pour équilibrer ses frais et ses recettes, un parc de véhicules exploité avec une marge de 5 % doit accroître ses recettes d'un montant égal à 20 fois les pertes imputables à chaque accident. Autrement dit, une réduction de 100 000 $ du coût des accidents équivaut à un accroissement de 2 millions de dollars des recettes.
- **Satisfaction de la clientèle** – Un accident peut entraîner des retards de livraison ou même des dégâts aux biens du client, ce qui peut susciter de la mauvaise volonté et la perte de confiance du client. Par contre, un investissement dans un système de stabilisation est synonyme de valeur ajoutée aux prestations de l'entreprise.
- **Formation des conducteurs** – Souvent, les conducteurs de tracteur semi-remorque ne s'aperçoivent que trop tard que leur véhicule est en train de basculer. En pareil cas, le système de stabilisation ESP peut non seulement les aider, mais l'enregistrement des données de conduite peut servir ultérieurement d'outil de formation.
- **Efficacité de l'exploitation** – La fiabilité des pièces Bendix d'origine, la bonne connaissance d'un système d'antipatinage des roues, ainsi qu'un ensemble d'outils de diagnostic faciles à utiliser réduisent la formation nécessaire et augmentent la durée de disponibilité des véhicules.
- **Stabilité du personnel de conduite** – Un engagement en matière de sécurité relève le moral des conducteurs ; il contribue à réduire le nombre de conducteurs qui quittent la profession ou passent chez un concurrent.

Rôle et fonctionnement du programme stabilité électronique Bendix® à ESP®

Le système surveille en permanence toute une gamme de paramètres et de capteurs afin de déterminer si le véhicule s'approche du seuil de stabilité critique. En pareil cas, le système ESP intervient rapidement et automatiquement pour aider le conducteur. Ce système peut serrer les freins des véhicules, ainsi que réduire le régime moteur, et ce, plus vite qu'un humain ne le ferait.



La solution complète en matière de stabilité

L'ABS-6 évolué Bendix® à ESP est le seul système de stabilisation d'essieu basé sur le système d'antipatinage des roues capable de déceler tant les cas de sous-virage et de survirage (ESP) que les risques de capotage (PSR) ainsi que divers états de la route, et de seconder les conducteurs.

- **Programme de stabilité électronique (PSÉ)** – Aide à réduire les risques de mise en portefeuille et de perte de maîtrise du véhicule grâce à une surveillance avancée de toute une gamme de paramètres des véhicules et grâce au serrage automatique et sélectif des freins des tracteurs et des remorques.
- **Programme de stabilisation en roulis (PSR)** – Sous-ensemble du PSÉ, ce programme aide à réduire le risque de capotage grâce à une détection précoce et au serrage automatique des freins des véhicules.
- **Système Smart ATC™ Bendix®** – Contrairement aux autres systèmes de régulation de la traction, le système d'antipatinage à l'accélération Smart ATC™ Bendix® procède à des réglages en fonction de la trajectoire des véhicules (en ligne droite ou en courbe) et de l'accélération commandée par le conducteur.
- **Noyau magnétique d'antiblocage des roues** – Empêche le blocage des roues pour aider les conducteurs à garder la maîtrise de leur véhicule pendant le freinage. Conformité avec la FMVSS 121 relative aux systèmes de freinage pneumatiques.
- **Diagnostic** – L'ABS-6 Bendix® comporte une série d'outils de diagnostic propres à garder vos camions sur la route : codes clignotants classiques et «Chuff», appareil de télédiagnostic portatif (ATP), compatibilité PRO-LINK™, logiciel de diagnostic complet ACom™ Bendix®.
- **Facilité d'entretien** – L'ABS-6 évolué Bendix® est un système basé sur le système d'antipatinage des roues ; autrement dit, la plupart de ses composants sont les mêmes que ceux des systèmes d'antipatinage et d'antipatinage automatique (Smart ATC™). Les composants additionnels sont de technologie éprouvée et n'exigent que des remplacements de pièces simples et directs.
- **Personnalisation** – Notre caractéristique de personnalisation en instance de brevet permet aux gestionnaires de parc d'ajouter des fonctions personnalisées, comme l'actionnement de l'essieu relevable, la surveillance de la pression de l'air comprimé des remorques, etc.



ABS-6 ÉVOLUÉ BENDIX® À SYSTÈME DE STABILISATION ESP®

Scénario de conduite :

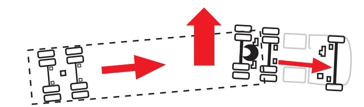
Un tracteur semi-remorque prend une courbe à une vitesse trop élevée pour que ses pneus, qui perdent leur adhérence, puissent le maintenir sur sa trajectoire, ce qui fait que le tracteur entre en survirage. Sous l'impulsion de la remorque, le tracteur survire davantage (ce qui risque de provoquer une mise en portefeuille).

Réponse du système ESP :

Le système ABS-6 évolué Bendix® avec **ESP®** détecte la trajectoire que le chauffeur veut suivre et la compare à la trajectoire effective du véhicule afin de déceler toute tendance au survirage. Pour corriger la trajectoire du véhicule et réduire la vitesse si nécessaire, le système ne freine rapidement que la roue avant extérieure du tracteur et les roues de la remorque.

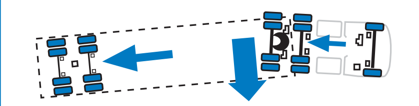
Scénario de conduite :

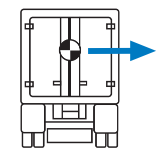
Un tracteur semi-remorque aborde trop rapidement une courbe dont le revêtement a un coefficient de frottement élevé, ce qui fait que des forces latérales élevées s'exercent sur le centre de gravité du véhicule. Le frottement élevé entre les roues et le revêtement crée un effet de « charnière » qui pousse le véhicule à basculer sous l'effet des forces qui s'exercent sur son centre de gravité.



Réponse du système ESP :

Le système ABS-6 évolué Bendix® avec **ESP®** exerce de la pression pour serrer tous les freins du tracteur et de la remorque et réduit le régime moteur pour abaisser rapidement la vitesse du véhicule et donc réduire la tendance du véhicule à se renverser.





Tous les systèmes de stabilisation ne sont pas conçus égaux

L'évaluation des systèmes de stabilisation que propose la concurrence a de quoi rendre perplexe. Ne serait-ce qu'au point de vue prix, ils ne constituent vraisemblablement pas la meilleure des solutions pour atteindre les objectifs en matière de taux de rendement du capital investi, de sécurité et de satisfaction des conducteurs. Pour déterminer le degré d'efficacité d'un système de stabilisation, il y a lieu de tenir compte des facteurs-clés suivants : 1) Aptitude du système à détecter rapidement et complètement les circonstances où la stabilité du véhicule risque d'être compromise ; 2) Rapidité et précision de l'intervention ; et 3) Aptitude à exercer un freinage énergique.

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques et les composants-clés des systèmes de stabilisation pour exposer clairement les avantages de l'ESP Bendix®.

	Caractéristiques	**Rôle**	**Importance**	**V.A. Wabco®**	**ABS-6 évolué Bendix® à ESP**
	Disponibles en configuration-antiblocage 4C/4M, 6C/4M, et 6C/6M	Disponibles en différentes configurations antiblocage / antipatinage	Meilleure performance de la traction et des freins. Adaptables en fonction des besoins des divers types de véhicules des parcs	✓	✓
Technologie des capteurs ESP® Bendix®	Capteur de vitesse de roue	Surveiller la rotation de chaque roue	Permet au système de déterminer la vitesse du véhicule et de déceler tout blocage des roues, pour optimiser le freinage	✓	✓
	Capteur d'accélération latérale	Détecter les forces transversales ou latérales qui s'exercent sur le véhicule	Les forces transversales ou latérales sont utilisées pour détecter les cas de roulis	✓	✓
	Capteur d'angle de braquage	Détecter la trajectoire choisie par le conducteur	Indicateur précoce de manoeuvres potentiellement critiques. Il aide le système à répondre plus vite et avec plus de précision		✓
	Capteurs de pression de freinage	Mesurer l'intensité du freinage exercé par le chauffeur	Permettent au système de seconder avec précision le conducteur pendant toute la manoeuvre		✓
	Détecteur de charge	Détecter la répartition de la charge d'un véhicule	Permet au système de proportionner la force de freinage à la répartition des poids		✓
	Capteur d'amplitude de mouvement de lacet	Détecter tout pivotement du véhicule	Permet au système de surveiller la trajectoire effective du véhicule et de la comparer à la trajectoire que le conducteur veut qu'il suive		✓
Amélioration du rendement ESP® Bendix®	Détection multiniveau	Contre-vérifier divers capteurs du	Améliore le temps de réaction et système la précision de l'intervention		✓
	Mise au point	Permettre d'adapter le système de stabilisation en fonction des caractéristiques de stabilité de chaque camion ou véhicule tracteur	Améliore l'aptitude du système de stabilisation à intervenir adéquatement dans chaque cas		✓
	Freinage de tous les essieux	Aptitude à serrer les freins de tous les essieux	Constitue le meilleur moyen de réduire le plus rapidement possible la vitesse du véhicule		✓
	Freinage sélectif en virage	Aptitude à serrer les freins un par un ainsi que les freins des remorques	Compense le sous-virage et le survirage.		✓

L'ABS-6 évolué à ESP® Bendix® vous permet d'investir judicieusement pour plus de stabilité. Pour plus de renseignements, adressez-vous votre représentant en composant le 1-800-AIR-BRAKE (1-800-247-2725) ou rendez-vous sur le site www.bendix.com dès aujourd'hui.



Bendix Commercial Vehicle Systems LLC • 901 Cleveland Street • Elyria, Ohio 44035 • 1-800-AIR-BRAKE • www.bendix.com